Ueber

Sarkom des Magens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie u. Geburtshilfe,

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Karl Welsch,

approb. Arzt aus Bad Kissingen.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Ueber

Sarkom des Magens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie u. Geburtshilfe,

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Karl Welsch,

approb. Arzt aus Bad Kissingen.

München.
Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.
1898.

Referent:

Herr Obermedizinalrat **Prof. Dr. Bollinger.**

Dem Andenken meines lieben Vaters

Herrn Dr. Hermann Welsch

K. b. Hofrat und prakt. Arzt

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553806_0190

So häufig das Carcinom des Magens beobachtet wird, — nach einer statistischen Arbeit von Blech (I. D. Erlangen 1891) sollen etwa 4% aller Krebse im Magen lokalisiert sein —, so selten kommen die Sarkome des Magens vor. In einer Arbeit von Wild, welche 423 Sarkome behandelt, die in den Jahren 1876—1889 im pathologischen Institut zu München beobachtet wurden, wird über kein einziges Magensarkom berichtet, ebenso wie in einer Statistik von Gurlt, welche 840 Sarkome des Berliner pathologischen Instituts behandelt.

Auch die Fälle von Sarkommetastasen im Magen sind selten. In einer Arbeit von Ott (I. D. München 1893), in welcher 39 Fälle von Sarkom mit weitverbreiteten Metastasen beschrieben sind, ist nur 1 Fall von metastasischem Sarkom des Magens erwähnt.

Am 25. Juni 1898 nun lief im pathologischen Institut zu München ein Tumor ein, welcher im Krankenhause r. d. I. durch Operation entfernt worden war. Als Sitz des Tumors war der Magen angegeben. Durch die alsbald im Institute vorgenommene mikroskopische Untersuchung erwies sich die Geschwulst als Sarkom.

Durch die Güte des Herrn Hofrat Dr. Brunner, auf dessen Abtheilung der Kranke behandelt wurde, bin ich in der Lage, die Krankengeschichte mitzuteilen:

Anamnese:

F. G. 52 Jahre alt trat am 22. Juni 1898 in das Krankenhaus ein. Der Patient gibt an, im März heurigen

Jahres Influenza durchgemacht zu haben. Seit dieser Zeit fühle er sich nicht mehr wohl. Er verspüre stechende Schmerzen in der Magengegend, verbunden mit Uebelkeit und Appetitlosigkeit. Patient ist in letzter Zeit stark abgemagert.

Er ist in Behandlung von mehreren Aerzten gestanden, welche eine Geschwulst in der Magengegend konstatierten.

Der Vater des Patienten starb an Altersschwäche, die Mutter an einem Schlaganfall.

Status praesens:

Mann mit reduziertem Ernährungszustand und mittelkräftiger Muskulatur. Die inneren Organe sind ohne pathologischen Befund. Der Urin ist frei von abnormen Bestandteilen.

Das Fettpolster am Abdomen ist äusserst gering. Der Bauch leicht eingezogen.

In der Magengegend ist eine gut abgrenzbare, fast faustgrosse Geschwulst fühlbar, welche leicht verschieblich ist. Auf Druck besteht leichte Empfindlichkeit.

Die Leistendrüsen sind nicht besonders geschwellt.

Die Temperatur ist afebril.

Diarium:

24. VI. Vorbereitung zur Operation durch gründliche Entleerung des Darmes.

25. VI. Operation in gut verlaufender Narkose. Dauer 130 Minuten. Chloroform 120 g.

Bauchschnitt in der linea alba bis in Nabelhöhe circa 10 cm lang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erweist sich die ganze hintere Magenwand, ausgenommen

je ein kleines Stück der Cardia- und Pylorus-Gegend, von einem derben Tumor eingenommen, mit dem das Netz zum Theil verwachsen ist. Abtrennung des Netzes vom Tumor nach vorhergegangener doppelter Unterbindung. Abklemmung des gesunden, zu- und abführenden Magenstückes; Excision des Tumors unter den notwendigen Vorsichtsmassregeln, um Einlaufen von Mageninhalt in die Bauchhöhle zu verhindern.

Vollständige Vernähung des kardialen und duodenalen Magenstumpfes. Darüber Serosanaht. Anlegung einer neuen Kommunikationsöffnung zwischen der hinteren Fläche des Magenstumpfes und dem Dünndarm. (Gastroenterostomosis posterior). Peritonealnaht und Bauchdeckennaht.

Jodoformgaze. Heftpflaster-Verband. Kochsalzinfusion.

26. VI. Puls klein, regelmässig. Temperatur afebril. Kein Erbrechen. Leichter Meteorismus. Gegen Schmerzen Morphium.

28. VI. Allgemeinbefinden befriedigend. Ernährung durch Clysma, Fleischsuppe und Somatose. Leib mässig aufgetrieben, ohne Druckempfindlichkeit. Flatus abgegangen.

30. VI. Auf Einlauf Stuhlentleerung, welche dem Patienten grosse Erleichterung verschafft. Der Kranke nimmt Milch, Fleischsuppe etc. zu sich. Subjektives Wohlbefinden. Temperatur stets afebril. Verbandwechsel: Bauchwunde verklebt, reaktionslos.

5. VII. Stuhlentleerung regelmässig. Patient zeigt mehr Appetit. Allgemeinbefinden gut.

Entfernung der Nähte aus der Bauchwunde.

15. VII. Patient nimmt kompaktere Nahrung, wie Eier, ohne Störung zu sich. Das Allgemeinbefinden bessert sich zusehends.

Operationswunde solide vernarbt. Patient trägt Leibbinde, befindet sich ausser Bett.

22. VII. Patient wird auf seinen Wunsch in seine Heimat entlassen.

Ueber den ferneren Verlauf der Krankheit wurde ich durch Herrn Dr. Glasser in Brannenburg unterrichtet, dem ich die folgenden Notizen verdanke.

27. VII. Der Patient äussert sich sehr zufrieden über seinen Zustand. Der Appetit wird täglich besser. Schmerzen sind nicht vorhanden.

20. VIII. Patient klagt neuerdings über Schmerzen und über Abnahme seiner Kräfte.

Bei der Untersuchung findet sich ein Tumor, der mit der Narbe in Zusammenhang steht; ferner im Abdomen an zwei Stellen knotige Tumoren, die dem Netze anzugehören scheinen.

13. IX. erfolgt der exitus letalis.

Patient stand in letzter Zeit nicht mehr in Behandlung. Eine Sektion wurde nicht vorgenommen.

Der am 25. Juni operierte Tumor wurde im pathologischen Institut zu München untersucht. Ich teile im Folgenden die Ergebnisse der Untersuchung mit.

I. Makroskopischer Befund:

Ein 2 faustgrosser Tumor; auf der einen Fläche sieht man glatte Serosa (Peritoneum) mit Resten des Omentum minus. Die Kante des Präparates ist mit

einem schmalen Stück intensiv verdickter Magenschleimhaut umsäumt. Das Zentrum der Innenseite ist trichterartig eingezogen. Diese selbst ist spiegelnd glatt, sammetartig weich, milzartig, oberflächlich ulceriert. Die Schnittfläche ist homogen und graurötlich.

II. Mikroskopischer Befund:

(Schnittpräparat. Färbung mit Hämalaun und Eosin).

Bei Lupenvergrösserung erkennt man an einem Schnitte durch die Randpartie des Tumors folgendes:

An der einen Seite des Schnittes zieht in annähernd gleicher Breite die Muscularis hin. Im Bereiche der normalen Partien ist dieselbe von der Mucosa durch einen schmalen Streifen lockeren Gewebes getrennt. Dieser letztere — die Submucosa — verbreitert sich ziemlich gleichmässig gegen den Rand des Tumors hin; es macht den Eindruck, als dränge der Rand des Tumors die Mucosa von der Muscularis ab. Die Schleimhaut selbst mit ihrer Muscularis mucosae zieht in ununterbrochener Schicht über die Submucosa und die Randpartie des Tumors hinweg. Ueber den Zusammenhang des Tumors mit der Mucosa soll weiter unten gesprochen werden.

Der Tumor selbst schliesst gegen die Submucosa hin mit einer ziemlich scharf ausgeprägten halbkreisförmigen Linie ab. Von der Stelle aus, an welcher sich der Tumor an die Muscularis mucosae anlegt, ziehen unter der Schleimhaut einige streifenförmige, dunkler gefärbte Partieen hin, welche sich allmählig im Gewebe der Submucosa verlieren. Mikroskopisch erweisen sich diese Stellen als zum Tumor gehörig.

Stellt man das Zentrum des Tumors ein, so ist das Gesichtsfeld diffus und gleichmässig mit zelligen Elementen übersät. Eine Zeichnung ist nur insoweit zu erkennen, als feine, meist nur aus einer Zelllage bestehende Züge von spindeligen oder gestreckt ovalen Zellen eine kurze Strecke zwischen jenen Zellen hinziehen.

Die Zellen der Neubildung selbst sind gross und von sehr charakteristischer Gestalt: In einem grossen polyedrischen oder rundlichen Zellkörper liegen fast ausnahmslos mehrere kleine sehr dunkle Kerne ohne erkennbare Struktur; hier und da findet sich ein gelappter, oder auch ovaler, etwas hellerer Kern. Es sei hier besonders bemerkt, dass trotz des bis zu einem gewissen Grade epithelialen Charakters der Zellformen epitheliale Anordnung innerhalb der Neubildung in keiner Weise zu beobachten ist. Die Zellen liegen meist dicht aneinander. Die zwischen denselben sichtbaren spaltförmigen Lücken sind vermutlich auf Rechnung der Konservierung und Präparation zu setzen. Kernteilungsfiguren können nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden. Doch ist wohl anzunehmen, dass unter den mehrkernigen Elementen sich auch kariokinetische Formen finden.

Gegen die Randpartie des Tumors hin lockert sich das dichte Gefüge der Zellen in einem geringen Grade. Grosse Arterien und Venen und deren kleinere Verzweigungen ziehen in den Tumor hinein.

In diesen Gefässen, sowohl den Arterien, als auch den Venen, befindet sich eine feinkörnige dunkle Masse. Was dieselbe darstellt, ist bei der gewöhnlichen Färbung des Schnittes mit Hämalaun und Eosin nicht zu sagen möglich. Um diesen Punkt aufzuklären,

wurde ein Schnitt mit Methylenblau gefärbt. Auf demselben sieht man nun mit starker Vergrösserung, dass die fraglichen Massen aus grossen Mengen von Kokken bestehen.

Die Anwesenheit von Bakterien in den Gefässen ist nicht befremdend, wenn man bedenkt, dass die über den Tumor ziehende Magenschleimhaut ulceriert war.

Dort, wo der Tumor in die Submucosa übergeht, finden sich die charakteristischen Tumorzellen zu unregelmässigen und ganz wenig scharf begrenzten Haufen zusammengelagert, oder sie lassen sich in Form von Zellzügen eine Strecke weit verfolgen.

Die Submucosa selbst ist sehr zellarm und es finden sich nur äusserst spärliche Bindegewebskerne. Die oben erwähnten vorgeschobenen Partieen des Tumors sind diesem selbst völlig gleich gebaut, und von grösseren und kleineren Gefässen durchsetzt, welche ebenfalls die oben beschriebenen Bakterienmassen enthalten. Die Grenzen dieser Stellen sind gleich denen des Haupttumors nicht scharf.

Eigentümlich ist das Verhalten des Tumors gegenüber der Mucosa. Dieselbe ist zwar überall durch eine deutliche aus Muskelfasern bestehende Schicht von dem darunter liegenden Gewebe getrennt. Doch ist diese Trennung dadurch leicht verwischt, dass die charakteristischen Zellen der Neubildung durch die Muscularis mucosae hindurch in die Mucosa hinein gewuchert sind, diese diffus infiltrierend. So kommen Stellen vor, an welchen die Drüsenschläuche in eine aus diffus angeordneten Elementen zusammengesetzte Schicht hineinragen, welche sich am Grunde der Schleimhaut ausbreitet. Nur an wenigen Stellen sind die

Drüsen bis an ihre Basis hin zu verfolgen. Sie verlieren sich unter den massenhaften Elementen der Neubildung. Ziemlich häufig jedoch ist innerhalb dieser letzteren Gewebsschicht eine senkrecht zur Muscularis mucosae ziehende Streifung zu erkennen: Hier sind die Septen zwischen den Drüsen noch stellenweise erhalten, während die Drüsen selbst im Neoplasma aufgegangen sind.

Wenn auch die Muscularis mucosae als ununterbrochene Schicht angedeutet ist, so ist sie doch streckenweise von den Zellen der Neubildung derartig infiltriert, dass ihre Elemente auseinander gedrängt sind und innerhalb des Tumorgewebes verstreut liegen. Auch hier finden sich zahlreiche Gefässe, welche zum Teil die Muscularis mucosae quer durchsetzen und in die Schleimhaut eindringen. Auch in ihnen finden sich Bakterienhaufen.

Sehr charakteristisch ist endlich das Verhalten des Tumors gegenüber der Muscularis. Dort, wo derselbe der Muscularis dicht anliegt, sind die Muskelbündel auseinandergedrängt von breiten oder feinen Streifen, welche aus den oben mehrfach erwähnten Tumorzellen gebildet sind. Charakteristische Zeichen von Atrophie der Muskulatur sind nicht erkennbar. Die Durchwachsung nimmt mit der Entfernung vom Haupttumor ab, doch finden sich zwischen den Muskelbündeln noch Tumorzellen an Stellen, wo dieselben im Bereiche der Submucosa nicht mehr anzutreffen sind. —

Wenn wir nun das im eben Gesagten zusammenfassen, so kommen wir zu folgender Diagnose:

Es handelt sich um ein grosszelliges Rundzellensarkom. Der Ausgangspunkt desselben ist wahrscheinlich die Submucosa. Der Tumor

hat sich jedoch nicht auf diese allein beschränkt, sondern hat in seinem Wachstum auch die Mucosa und die Muscularis ergriffen.

Bei der Durchsicht der einschlägigen Litteratur habe ich noch 26 Fälle von primärem und 11 Fälle von metastatischem Magensarkom gefunden, welche ich hier im Auszuge mitteilen will, um an der Hand einer grösseren Reihe von Fällen eine Beurteilung der seltenen Erkrankung zu ermöglichen. Die benutzten Werke sind im Anhange dieser Arbeit verzeichnet. Das Werk, oder die Zeitschrift, in welcher die nun folgenden Fälle ihre erste Veröffentlichung erfuhren, füge ich bei jedem Falle bei.

1. Virchow. „Die krankhaften Geschwülste."

V. berichtet über ein kleinzelliges Rundzellensarkom, welches seinen Sitz an der kleinen Kurvatur hatte. Der Ausgangspunkt der Neubildung war das Bindegewebe der Schleimhaut. Doch waren auch die anderen Gewebe der Magenwand ergriffen. Es fanden sich Metastasen im Peritoneum und in beiden Ovarien. Die Patientin, welche diesem schweren Leiden erlag, war 18 Jahre alt.

2.—5. Perry und Shaw. Guy's Hospit. Rep. London 1892. Vol. 48.

Diese Autoren berichten über 4 Rundzellensarkome.

A) eine Frau von 58 Jahren. Der Tumor sass an der hinteren Magenwand in der Nähe des Pylorus. Ausgangspunkt war die Submucosa. Keine Metastasen.

B) ein Mann im Alter von 67 Jahren. Sitz der Neubildung war die kleine Kurvatur, ausgehend

von der Submucosa. Die Serosa war verdickt. Metastasen fanden sich im Peritoneum und in der rechten Nebenniere.

C) ein Mädchen, 18 Jahre alt. Sitz der Pylorus. Ausgangspunkt die Submucosa. Metastasen in den Lymphdrüsen.

D) ein Knabe von 15 Jahren. Sitz und Ausgangspunkt wie im vorigen Falle. Metastasen in den Mesenterialdrüsen und in beiden Nieren.

6. Drost (Ueber primäre Sarkomatose des Magens, I. D. München 1894) beschreibt einen Fall von kleinzelligem Rundzellensarkom, der bei einer Frau von 65 Jahren im Münchner pathologischen Institute zur Sektion kam. Der Magen hatte allseitig enorm verdickte Wandungen, stellenweise bis zu 2 cm; die Wand zeigte eine hochgradig derbe Konsistenz.

In der Gegend der kleinen Kurvatur waren mehrere geschwellte Lymphdrüsen, ebenso fanden sich an der Ansatzstelle des grossen Netzes einige Knoten von etwa Kirschengrösse. Das Gewicht des Magens betrug etwa 1203 gr.

„Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man zahlreiche kleine Rundzellen. Die Zwischensubstanz wird von einer faserigen bindegewebigen Masse gebildet, die in einzelnen Zügen durch die Zellenmasse hindurchzieht und dieser einen gewissermassen alveolären Bau gibt. In der Zwischensubstanz finden sich ausser den typischen Bindegewebszellen hier und da verteilt einzelne Rundzellen."

„Der Ausgangspunkt der Neubildung ist nicht genau zu erkennen. Die Schleimhaut indessen, die schon makroskopisch völlig intakt aussieht und auch keine

Narben besitzt, scheint von der Geschwulst nicht ergriffen zu sein. Das submuköse Gewebe hingegen und die Muscularis sind hochgradig verändert."

Ich habe diesen Fall etwas ausführlicher behandelt, da er ausser dem von mir veröffentlichten der einzige ist, welcher am hiesigen pathologischen Institute beobachtet wurde.

7. Legg Wikkham. Sarkoma of stomach, St. Bartholom. Hosp. Rep. X 1874.

Auch in diesem Falle handelte es sich um ein Rundzellensarkom, welches sich bei der Sektion eines 17jährigen Mädchens fand. Der Tumor war mit dem Pylorusteil des Magens, dem unteren Leberrand und dem Netz verwachsen. Die Leber war mit Geschwulstknoten infiltriert. Die Ovarien waren in über faustgrosse Tumoren umgewandelt, in deren Parenchym sich zahlreiche kleine Cysten fanden. Die Lumbaldrüsen zeigten sich vergrössert.

8. Cayley. Transact of the patolog. societ XX.

Cayley berichtet über ein weiteres grosszelliges Rundzellensarkom des Magens. — Bei der Aufnahme eines 57jährigen Patienten in das Spital wurde im linken Hypochondrium ein fester, wenig beweglicher, gegen Druck empfindlicher Tumor gefunden. Da obendrein die weissen Blutkörperchen beträchtlich vermehrt schienen, wurde fraglicher Tumor für die vergrösserte Milz gehalten und Leukämie diagnostiziert. Es erfolgte bald der Exitus.

Bei der Sektion zeigte sich, dass gar kein circumscripter Tumor bestand, sondern dass die Magenwandungen diffus erkrankt und ganz enorm verdickt waren. Mikroskopisch zeigte sich das Bild eines Rund-

zellensarkoms. Metastasen waren abgesehen von einigen geschwellten Lymphdrüsen nicht vorhanden.

9. Strauss A. Sarkomatosis der Haut und des Magens I. D. Würzburg 1896.

Klinisch ist dieser Fall gar nicht behandelt. Ueber den Sitz der Neubildung, das Alter des Patienten finden sich keine Angaben. Es handelt sich um ein Rundzellensarkom des Magens. Daneben finden sich zahlreiche ebenso gebaute Metastasen in der Haut.

10. Tilger. Mitteilungen aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Genf. 1893.

Die Patientin, eine Frau im Alter von 50 Jahren, litt seit ungefähr einem Jahre an Magenbeschwerden und blutigem Erbrechen. Bei der Sektion zeigte sich ein diffus ausgebreitetes Sarkom an der grossen Kurvatur, das sich bei der mikroskopischen Untersuchung als kleinzelliges Spindelzellensarkom entpuppte. Ausserdem war die Milz sarkomatös erkrankt und es fanden sich Metastasen im Zwerchfell.

11. Weissblum I. D. Greifswald 1876. Ueber primäre und sekundäre Magensarkome.

Die Patientin, 47 Jahre alt, litt seit einem Jahre an Magenstörungen. Die Diagnose wurde auf Krebs gestellt. Bei der Sektion fand sich 2 Finger breit von der Cardia entfernt in der Gegend der kleinen Kurvatur ein zerklüfteter Tumor von 7 cm Durchmesser und $1^1/_2$ cm Höhe, der makroskopisch wie ein Carcinom aussah. Die mikroskopische Diagnose lautete jedoch auf Spindelzellensarkom. Metastasen fanden sich in der Leber, im Mesenterium, im Mesokolon und den Mesenterialdrüsen.

12. Hardy. Gazette des Hôpitaux 1878 No. 4. Auch in diesem Falle handelt es sich um ein Spindelzellensarkom, welches bei einer 45jährigen Frau beobachtet wurde, die nie Symptome einer Magenerkrankung gezeigt hatte. Der Tumor sass an der grossen Kurvatur. Keine Metastasen.

13. Malvoz. Annales de la societé médico-chirurgicale de Liège 1890. No. 8 u. 9.

Wie im vorhergehenden Falle, so bestanden auch hier bei der Patientin, einer 78jährigen Frau, intra vitam keine Magensymptome. Bei der Sektion fand sich an der kleinen Kurvatur ein faustgrosser Tumor, der sich als Spindelzellensarkom erwies. Keine Metastasen.

14. Habershon. On som obscure forms of abdominal disease. Guy's Hosp. Reports. XVI. p. 339.

Die Patientin, eine 47 jährige Frau, litt seit 1 Jahre an Schmerzen in der Magengegend und Erbrechen nach der Nahrungsaufnahme. In der letzten Zeit vor dem Tode bestand Hydrops und Oedem der Bauchwandungen. Unter Collaps erfolgte der Tod.

Bei der Sektion fand sich der Pylorus beträchtlich verdickt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass der grössere Theil der weissen, zähen Substanz aus organisirtem fibrösem Gewebe bestand: aber stellenweise war die Substanz ein zarteres Gewebe, mit zahlreichen kleinen spindelförmigen Zellen mit sehr langen Ausläufern, in das intercelluläre fibroide oder fibrilläre Gewebe übergehend. Metastasen fanden sich nicht.

15. Tilger. Mitteilungen aus dem pathologischen Institut zu Genf 1893.

Bei der Sektion einer 78jährigen Frau, welche an Herzschwäche gestorben war, fand sich an der Vorderfläche des Magens ein in die Bauchhöhle hineinragender Tumor. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass ein grosser Teil des Tumors als Fibrom zu deuten war, während sich aus den Schnitten, welche aus den der Magenwandung näher liegenden Partieen stammten, unzweifelhaft das Bild eines Fibrosarkoms ergab. Die Neubildung nahm im wesentlichen das subseröse Gewebe und die Muscularis ein. Die Muscularis mucosae zeigte sich nirgends durchbrochen, die Mucosa war intakt.

16. Dreyer. I. D. Göttingen 1894. Ueber das Magensarkom.

Diesem in genannter Dissertation sehr genau beschriebenen Falle entnehme ich folgendes: Patient, 43 Jahre alt, litt seit $1^1/_2$ Jahren an Magenbeschwerden und Erbrechen. Ueber den ganzen Körper fanden sich Tumoren verbreitet, im ganzen 38. Der Magen war dilatiert, ein Tumor war jedoch nicht zu fühlen. Ein aus der Haut excidierter Tumor erwies sich als Fibrosarkom. Im weiteren Verlaufe wurden Metastasen in den Lungen, im Gehirn, (Stauungspapille) und in der Wirbelsäule (Schmerzhaftigkeit derselben) diagnostiziert. Bei der Sektion zeigte sich, dass die Stauungspapille jedoch nicht auf Metastasen im Gehirn zurückzuführen war, sondern auf Osteophytbildung am Schädeldach, welche der Verfasser als Folge der sarkomatösen Dyskrasie ansieht. Die Pyloruswände waren in eine derbe starre Masse verwandelt, der Pylorus hochgradig stenosiert. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung war an verschiedenen Schnitten

verschieden. Die meisten Stellen zeigten das Bild eines Fibrosarkoms, während andere dagegen Aehnlichkeit mit Krebs hatten. Der Verfasser vertritt die Ansicht, dass es sich um ein primäres Fibrosarkom des Magens gehandelt habe; erst in den letzten Monaten sei neben der sarkomatösen Bildung eine krebsige Wucherung aufgetreten. Als Beweis für seine Ansicht gibt er an, dass die Lymphdrüsen fibrosarkomatöse Entartung zeigten.

17. Virchow. Die krankhaften Geschwülste.

Bei diesem Falle ist es zweifelhaft, ob er unter die primären Magensarkome zu rechnen ist. Virchow führt ihn jedoch unter den Magensarkomen an. Der 47jährige Patient litt 7 Monate vor seinem Tode an Schmerzen im Epigastrium. Bei der Sektion fanden sich Tumoren zur Seite der Brustaorta, im Pankreas und unter der Mucosa des Magens. Die Tumoren waren fest, fibrös, auf dem Durchschnitte glänzend.

18. Wilks. Malignand fibroid disease of the stomach. Transact. X. 1859.

Auch dieser Fall ist von Virchow in den „krankhaften Geschwülsten“ unter den Magensarkomen besprochen.

Es handelt sich um ein Mädchen von 18 Jahren, das nach 7monatlichen schweren gastrischen Symptomen starb. Bei der Sektion zeigte sich der Pylorus enorm verdickt. Das Gewebe konnte nicht durch Druck mit dem Finger zerstört werden. Dasselbe bestand mikroskopisch aus einfachen Fasern und zahlreichen kernhaltigen Zellen. Es handelt sich also auch hier um ein Fibrosarkom. Die Geschwulst war

von der Submucosa ausgegangen. Metastasen fanden sich nur in den Ovarien.

19 und 20. Virchow. Die krankhaften Geschwülste.

Virchow beschreibt 2 Präparate von Myosarkom des Magens. Klinische Beobachtungen sind nicht angegeben.

Im ersten Falle war der Sitz der halbkuglig in die Bauchhöhle hineinragenden Geschwulst die grosse Kurvatur. Sie hatte einen Durchmesser von 5½ cm. Im Innern des Tumors war eine mit blutig gefärbter Flüssigkeit gefüllte Höhle. Die Geschwulst bestand hauptsächlich aus fast reinem Muskelgewebe. Nach aussen wurde das Gewebe lockerer, gefässreicher und es begann eine zellige Wucherung aus dem Interstitialgewebe. Die Muscularis des Magens ging direkt in die Geschwulst über. Virchow bezeichnet den Tumor als „polypöses cystisches Myosarkom".

Im zweiten Falle war der Sitz der Geschwulst ebenfalls die grosse Kurvatur. Der Tumor war kugelig, hatte einen Durchmesser von 6 cm und sass an einem 1 cm langen Stiel, in welchen die Muskulatur des Magens direkt überging. Das eigentliche Gewebe des Tumors bestand fast überall aus grossen Spindelzellen mit starken Kernen und schwachfaseriger Intercellularsubstanz. Deutliche Muskelfasern waren gegen die Basis und die Peripherie der Geschwulst hin nachzuweisen.

21. Kosinsky. „Ein Fall von Myosarcoma ventriculi et omenti." Siehe Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1875 II. pag. 226.

Der 56jährige Patient hatte schon 2 Jahre lang an Schmerzen im linken Hypochondrium gelitten. In der linken Seite war ein grosser Tumor zu fühlen. Eine Diagnose lautete auf Echinococcus lienis. In den letzten Tagen vor dem Tode wurde eine Punktion vorgenommen; in der Punktionsflüssigkeit fanden sich Spindelzellen, woraus die Diagnose auf Sarkom gestellt wurde.

Bei der Sektion fand sich ein 10 Pfund schwerer Tumor, der mit der grossen Kurvatur und dem Omentum maius zusammenhing. Mikroskopisch zeigte sich, dass das Tumorgewebe neben den Spindelzellen aus zahlreichen Muskelfasern bestand. Metastasen von dem gleichen Charakter fanden sich in der Leber.

22. Brodowski. „Ein ungeheures Myosarkom des Magens nebst sekundären Myosarkomen der Leber". Siehe Virch. Archiv Bd. 167. Heft 2.

Dieser Fall hat in vielen Punkten Aehnlichkeit mit dem von Kosinsky. Bei dem 57jährigen Patienten war zuerst die Diagnose auf chronischen Milztumor, dann Echinococcus lienis, zuletzt auf Netztumor gestellt worden, bis auch hier schliesslich die Punktion Aufschluss über die Art des Tumors gab. In dem Niederschlag, der sich aus der serösen, blutiggefärbten Punktionsflüssigkeit abgesetzt hatte, fand man lange spindelförmige Zellen mit sehr deutlichen ovalen oder länglichen Kernen.

Die Sektion ergab einen von der grossen Kurvatur ausgehenden 40 cm langen, 12 cm dicken und 16 cm breiten Tumor. Sein Gewicht betrug 12 Pfund. Mikroskopisch bestand die Geschwulst zum grössten

Teil aus glatten Muskelfasern, die zu Bündeln geordnet, sich vielfach durchkreuzten. In den Zwischenräumen befanden sich reichliche Spindelzellen. In der Leber fanden sich Metastasen, mehrere apfelgrosse Knoten.

23. Bruch. Diagnose der bösartigen Geschwülste. Mainz 1847. Siehe I. D. von Drost. Bruch berichtet von einem Tumor der hinteren Magenwand, den er selbst für einen Markschwamm hielt. Kolaczek weist jedoch in einer Arbeit über das Angiosarkom nach, dass es sich in diesem Falle um ein Angiosarkom des Magens gehandelt habe. Die Konsistenz des Tumors war weich, die Geschwulst von vielen Blutpunkten durchsetzt. Mikroskopisch sah man ausser zahlreichen Zellen Schläuche mit selbstständigen Wandungen und blinden Enden, die aus einer homogenen Grundsubstanz bestanden, in der einzelne Kerne lagen. Die Lymphdrüsen hinter dem Magen waren in ähnlicher Weise erkrankt.

24. Kosinski J. „Ein Fall von multiloculärer Cyste des Magens.“ Medyeyna No. 19 und 20. Referat in Virch.-Hirsch Jahresber. 1895. II. pag. 358.

Kosinski berichtet über eine 30jährige Frau, die seit einem Jahre in der Nabelgegend eine stetig wachsende Geschwulst bemerkte. Die Untersuchung ergab in der Bauchhöhle eine mannskopfgrosse, glattwandige, stark gespannte, cystische Geschwulst. Kosinski führte die Exstirpation aus. Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor innig mit der grossen Kurvatur verwachsen war. Es erfolgte Heilung.

Die Wandungen der Cyste waren 4—10 mm dick, die Innenseite derselben uneben, von zahlreichen

leistenartigen, stark vaskularisierten Vorsprüngen durchsetzt. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein sarkomatöses Gewebe. Der Autor deutet den Fall auf die Art, dass es sich ursprünglich um ein Angiosarkom der Magenwand gehandelt habe, welches mit der Zeit in Folge zahlreicher Hämorrhagien nach dem Innern des Tumors einen cystischen Bau angenommen habe.

Hintersteiner Wiener med. Wochenschrift. XXXVIII. 1888.

Die Patientin war eine 42jährige Frau, bei welcher eine mannskopfgrosse Geschwulst in der Bauchhöhle fühlbar war. Billroth entschloss sich zur Exstirpation des Tumor. Er fand, dass der Tumor mit der vorderen Wand und der grossen Kurvatur des Magens verwachsen war. Billroth entfernte den Tumor, indem er einen grossen Teil des Magens resecierte. Die Geschwulst erwies sich als ein zentral erweichtes Sarkom, welches vom subserösen und interstitiellen Bindegewebe der Magenwandung ausgegangen war. — Es erfolgte in diesem Falle Heilung.

26. Westphalen. Petersburger med. Wochenschrift XVIII. 1893.

Westphalen berichtet über einen Fall, bei dem zuerst die Diagnose auf Krebs gestellt worden war. Bei einer Magenausspülung wurde in der Spülflüssigkeit ein Gewebsfetzen gefunden, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Sarkom erwies.

Es wurde die Entfernung des Tumors geplant. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, dass die Geschwulst den grössten Teil der Magenwände einnahm. Die Operation wurde unterlassen. —

Die hier mitgeteilten 26 Fälle sind als primäre Magensarkome anzusehen und sind als solche beschrieben. Zum Schlusse mögen noch 11 Fälle von metastasischem Sarkom des Magens Platz finden, welche ich in Form einer kurzen Tabelle folgen lasse, ich habe sie zum grössten Teile den Virchow-Hirsch'schen Jahresberichten entnommen. Bei den meisten ist der Ort der Veröffentlichung noch nebenbei angegeben.

Autor.	Sitz des primären Tumors.	Metastasen.	Art des Sarkoms.
I. Rieder. Münchner med. Wochenschrift 1889.	Ovarien.	Serosa des Magens. Peritoneum. Retroperitoneale Drüsen.	Rundzellen-sarkom.
II. Rothe.	?	Drüsen, Leber, Nieren, Magen, Darm.	Kleinzelliges Rundzellen-sarkom.
III. Beck. Prager Zeitschrift f. Heilkunde 1884.	Coecum.	Drüsen, Magen, Milz, Lungen.	Rundzellen-sarkom.
IV. Schepelern. Hospitals-Tidende 1. Jhrg.	Coecum.	Magen, Darm, Nieren.	Lympho-sarkom.
V. R. Maier. Archiv f. Heilkunde 1871. Heft 2.	Drüsen.	Magen.	Lympho-sarkom.
VI. Roth. Archiv f. path. Anatomie u. Physiol. Bd. 54.	Larynx.	Leber, Magen, Nieren, Darm, Blase.	Lympho-sarkom.

Autor.	Sitz des primären Tumors.	Metastasen.	Art des Sarkoms.
VII. Weissblum. I. D. Greifswald 1886.	Cervicaldrüsen. 3malige Entfernung d. Tumoren durch Operation.	Lunge, Magen, sarkomatöse Entartung des Pankreas und der Drüsen.	Lymphosarkom.
VIII. Legg. Bartholom. Hosp. Rep. Vol XII.	Mediastinum.	Magen, äussere Haut, Drüsen.	Lymphosarkom.
IX. Brodowski. Wiener med. Presse 1874.	Aorta thorac.	Magen, Netz, Milz, Darm, Leber, Nieren.	Spindelzellensarkom.
X. Malmsten och Key. Hygieia 1875.	Melanosarkom der unteren Extremität.	Magen, Lunge, Haut, Herz, Duodenum, Drüsen.	Teils Rund-, teils Spindelzellensarkome.
XI. Carry. Lyon méd. 1876 No. 6.	Melanosarkom des Bulbus.	Sarkomatosis universalis.	—

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich noch die Thatsachen, welche sich aus den im Vorhergehenden aufgeführten 38 Fällen von Magensarkom ergeben, kurz zusammenstellen.

Die Krankheit scheint nicht beide Geschlechter in gleichem Masse zu befallen. In den 23 Fällen, in denen das Geschlecht angegeben werden konnte, handelt es sich 14 mal um Weiber, nur 9 mal um Männer. Dieses Ergebnis entspricht auch ungefähr den Resultaten grösserer Sarkomstatistiken, in welchen das Verhältnis der Erkrankung an Sarkom zwischen

männlichem und weiblichem Geschlecht mit circa 2:3 angegeben wird.

Was das Alter der am Magensarkom Erkrankten betrifft, so sind in unseren Fällen alle Altersstufen von 15—78 Jahren vertreten.

Am meisten allerdings scheinen die Jahre von 45—60 von der Krankheit betroffen zu werden.

Unter den aufgeführten 38 Fällen sind 13, also beinahe 1/3 Rundzellensarkome. Das Spindelzellensarkom folgt an zweiter Stelle mit 6 Fällen. An dritter Stelle kommt das Fibrosarkom und das Lymphosarkom mit je 5 Fällen; ferner das Myosarkom mit 4 und schliesslich das Angiosarkom mit 2 Fällen.

Bei 3 Sarkomen ist kein mikroskopischer Befund angegeben.

Die Grösse der Tumoren ist ganz verschieden. Bemerkenswert sind die Fälle 21 und 22 (Kosinski und Brodowski), in welchen es sich um 10 und 12 Pfund schwere Geschwülste handelte, welche zu diagnostischen Irrtümern führten. In manchen Fällen treten dagegen überhaupt keine circumskripte Tumoren auf, sondern die Krankheit verläuft in der Form von brettharten, mit der Zeit den ganzen Magen ergreifenden Infiltrationen, wie in den Fällen 6, 8 und 26.

Der Sitz der Tumoren ist ganz verschieden. Am öftesten scheint die Geschwulst jedoch an der grossen Kurvatur lokalisirt zu sein; unter 25 Fällen, in denen der Sitz des Sarkoms angegeben ist, war die grosse Kurvatur 7 mal befallen, der Pylorus 6 mal, die kleine Kurvatur 4 mal, 3 mal nahm der Tumor die hintere und 2 mal die vordere Magenwand ein, während

3 Fälle unter dem Bilde einer sarkomatösen Infiltration verliefen.

Der Ausgangspunkt der Neubildung ist leider in den meisten Fällen nicht festgestellt. In vielen Fällen wird jedoch darauf hingewiesen, dass die Mucosa nicht beteiligt war. Dagegen scheint die Submucosa in den meisten Fällen der Ausgangspunkt der Wucherung zu sein. In 6 Fällen ist dieselbe direkt als solcher genannt. In 2 Fällen (15 und 25) wird „das subseröse und interstitielle Bindegewebe der Magenwand" für den Ausgangspunkt gehalten und in 2 weiteren Fällen (19 und 20) die Muscularis.

Sehr interessant ist die Frage der Metastasenbildung bei dem Magensarkom. Unter den 27 Fällen von primärem Sarkom des Magens verliefen 16 mit Metastasen, also fast $^2/_3$ aller Fälle. Am häufigsten fanden sich die Metastasen in den Drüsen, nämlich 6mal, dann folgen die Ovarien (4 mal), die Leber (3 mal), das Mesenterium und Peritoneum (3 mal), die Haut (2 mal) und schliesslich die Milz, das Pankreas, die Nebenniere, das Zwerchfell und die Wirbelsäule (je 1 mal). Sehr auffallend ist das verhältnismässig häufige Auftreten von Metastasen bei Magensarkom in den Ovarien ganz junger Individuen, wie es in den Fällen von Virchow (1), Legg (7), Wilks (18) und Rieder (I) beschrieben ist.

Ausserordentlich schwer kann es werden, die Diagnose auf Magensarkom intra vitam zu stellen. Wir haben im Vorhergehenden eine Reihe von Fällen kennen gelernt, in welchen falsche Diagnosen gestellt worden waren. In den meisten Fällen wird die Diagnose auf Carcinom gelautet haben, 2 mal wurde Echino-

coccus lienis und 2mal Milztumor vermutet. In 1 Falle wurde intra vitam durch Punktion und mikroskopische Untersuchung der Punktionsflüssigkeit die richtige Diagnose gestellt, in einem anderen dadurch, dass man bei einer Magenspülung einen Gewebsfetzen erhielt, der sich mikroskopisch als Sarkomteil erwies. Von einem ähnlichen Falle berichtet auch Wiltschur in einem Aufsatze „Zur klinischen Diagnose der Sar komatose der inneren Organe“ (St. Petersburger med. Wochenschrift 1892), in welchem es ihm gelang, bei einem Patienten, der ganz das Bild einer Pleuritis fibrinosa bot, durch die mikroskopische Untersuchung eines ausgehusteten Gewebstückes, ein Lungensarkom zu diagnostizieren.

Erleichtert wird die Diagnose des Magensarkoms natürlich in den Fällen, in welchen sich noch an anderen Stellen des Körpers, z. B. der Haut, Tumoren finden, die nach der Exstirpation mikroskopisch als Sarkome erkannt worden sind. Doch selbst dies ist nach Leube kein unumstösslich sicherer Beweis. Denn, wie in der Dissertation von Strauss (Würzburg 1896) mitgeteilt wird, warnt Leube davor, „selbst wenn an der Haut Sarkome aufgetreten sind, und mit Sicherheit ein maligner Magentumor festgestellt ist, ohne weiteres die Diagnose Magensarkom zu stellen, da sich ihm in einem solchen Falle der Magentumor bei der Obduktion als eine Krebsgeschwulst präsentirt habe.“

Was die Therapie betrifft, so ist es begreiflich, dass nur eine möglichst frühe ausgeführte Operation, welche in der Resektion des Magens und Gastroenterostomie besteht, einige Aussicht auf Heilung haben

kann. Doch scheinen leider die meisten Fälle erst in Behandlung zu kommen, zu einer Zeit, in welcher von einem chirurgischen Eingriff kein Erfolg mehr zu erwarten ist. In diesen Fällen wird, wie auch bei anderen bösartigen inoperablen Tumoren eine Arsenbehandlung indiziert sein. Dass diese inoperablen Fälle leider viel häufiger sind, als die operablen zeigt meine Zusammenstellung. Von den 27 primären Magensarkomen wurden nur 4 operativ behandelt; bei einem konnte die Operation nicht vollendet werden (Fall von Westphalen). In 2 Fällen (24 u. 25) J. Kosinsky und Hintersteiner trat Heilung ein; allerdings ist nicht bekannt, ob dieselbe von längerer Dauer war. In dem von mir mitgetheilten Falle wurde die Resektion des Magens vorgenommen und so das Leben des Patienten um $2^1/_2$ Monate verlängert. Auch in unserem Falle wäre vielleicht eine Heilung zu verzeichnen, wenn der Patient einige Wochen früher zur Operation gekommen wäre, zu einer Zeit, in welcher die Drüsen, welche laut Krankengeschichte, „nicht besonders geschwellt“ waren, noch gar nicht geschwellt waren.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich mir noch gestatten, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger für gütige Uebernahme des Referates meinen besten Dank zu sagen, ebenso Herrn Hofrath Dr. Brunner für die bereitwillige Ueberlassung der Krankengeschichte und Herrn Dr. Klaus Schilling, Assistent am Münchner pathologischen Institute, der mich bei der pathologisch-mikroskopischen Beurteilung des Falles unterstützte.

Benützte Litteratur.

1. Archiv für klinische Medizin. Aufsatz von Acker. Band XI Heft 2.
2. Dreyer Arthur: „Ueber das Magensarkom." I. D. Göttingen 1894.
3. Drost Oskar: „Ueber primäre Sarkomatose des Magens." I. D. München 1894.
4. Rapok: „Beitrag zur Statistik der Geschwülste," Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1890. XXX.
5. Orth: Spezielle pathologische Anatomie. Bd. I.
6. Schmidt'sche Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medizin: XXXII. 72; CCXXI. 273; CCXXII. 242; CCXXXXV. 39.
7. B. Stort: „Ueber das Sarkom und seine Metastasen." 1877. Berlin.
8. Strauss Aron: „Sarkomatosis der Haut und des Magens." I. D. Würzburg. 1896.
9. Virchow: „Die krankhaften Geschwülste."
10. Virchow's Archiv: Bd. 67 Heft 2; Bd. 120 Heft 1.
11. Virchow-Hirsch'sche Jahresberichte: 1870. II. 156. — 1871. II. 148. — 1875. I. 355. — 1875 II. 226. — 1876. I. 314. — 1886. I. 277. — 1894. II. 206. — 1895. II. 358.
12. Weissblum: „Ueber primäre und sekundäre Magensarkome." I. D. Greifswald 1886.
13. Wiener medizinische Wochenschrift 1888 No. 2.
14. Wiltschur: „Zur klinischen Diagnose der Sarkomatose der inneren Organe." St. Petersburger medizinische Wochenschrift 1892.